

⑫実用新案公報(Y2)

昭61-45074

⑤Int.Cl.

B 65 H 16/04
23/06

識別記号

府内整理番号

⑪公告 昭和61年(1986)12月18日

6758-3F
6758-3F

(全3頁)

⑩考案の名称 卷芯の支持装置

⑫実願 昭58-10561

⑬公開 昭59-116340

⑭出願 昭58(1983)1月25日

⑮昭59(1984)8月6日

⑩考案者 湯山 正二 豊中市豊南町西4丁目3番8号

⑪出願人 湯山 正二 豊中市豊南町西4丁目3番8号

⑫代理人 弁理士 鎌田 文二

審査官 篠崎 正海

1

2

⑩実用新案登録請求の範囲

筒体支持軸と、この支持軸の外側に回転可能に嵌合した筒体と、この筒体に回転方向の負荷を付与する制動機構と、上記筒体の外側に対しても着脱可能な卷芯とから成り、前記筒体と、この筒体の外側に嵌合した上記卷芯とを磁力結合したことを特徴とする卷芯の支持装置。

考案の詳細な説明

この考案は、薬剤分包紙などのペーパーを巻取つた卷芯の支持装置に関するものである。

卷芯の外側に巻取つた二つ折り分包紙の折り目に一定容量(一定重量)の薬剤を供給する動作と、上記薬剤の供給後に分包紙を一定長さ巻戻して開放部をシールする動作とを交互に繰り返して分包作業を連続して行なうようにした薬剤分包機においては、分包紙の巻戻し作動において卷芯が惰性回転すると分包紙にたるみが生じるため、前記卷芯に回転方向の負荷を付与する必要がある。

ところで、前記卷芯に回転方向の制動力を付与する卷芯の支持装置として、ペーパーを巻取つた卷芯の両端に切欠部を形成し、一方、回転方向に負荷を付与した卷芯支持用筒体の一端部外周には上記卷芯の一方の切欠部に嵌合可能な突起を設け、かつ他端部外周に卷芯の他方の切欠部に対して嵌合可能なストップを設け、このストップを筒体の半径方向に移動可能に弹性支持したものが従来から存在する(実公昭54-549号公報参照)。

しかし、上記の支持装置においては、卷芯の装着動作において突起と切欠部とを位置合わせする

必要があり、また筒体から卷芯を取り外す場合にストップを半径方向に押圧する必要があるため、卷芯の着脱に手間がかかるという欠点がある。また、筒体にかかる負荷が調整操作の誤まり等によって設定値より大きくなつた場合には、巻戻ししたペーパーに大きな張力が作用して紙切れするという欠点もある。

そこで、この考案は上記の欠点を解決し、卷芯の着脱操作が簡単にに行なえ、しかも卷芯の支持用筒体に作用する回転方向の負荷が設定値を超えた場合にも巻戻ししたペーパーが紙切れするようなことのない卷芯の支持装置を提供することを目的としている。

この考案の構成は、回転方向に負荷を付与した回転可能な筒体と、この筒体の外側に嵌合した抜き差し可能な卷芯とを磁力結合して卷芯に制動力を付与したものである。

以下、この考案の実施例を添付図面に基づいて説明する。

図示のように、薬剤分包機などのフレームで端部が支持される支持軸1の外側には筒体2を嵌め合わせて軸受3で回転可能に支持してあり、上記支持軸1と筒体2との間に、上記筒体2に回転方向の負荷を付与する制動機構10が設けてある。

上記制動機構10は、支持軸1の端部にねじ軸部11を形成し、このねじ軸部11にねじ係合した調整摘み12と上記支持軸1の外側に嵌合した摩擦板13との間にスプリング14を配置し、上記スプリング14の弾力により摩擦板13を筒

2の内周に設けたフランジ15に圧接している。

なお、摩擦板13は支持軸1に対して軸方向に移動可能になり、かつ支持軸1に対して非回転に支持されている。

上記筒体2の端面には、この筒体2の外側に嵌合されるロールペーパ4の差し込み量を規制する円板5がねじ止め等の手段で固定され、この円板5とロールペーパ4の巻芯6とが磁力結合されるようになっている。

磁力結合する手段は、図示のように、円板5の片面に複数の永久磁石7を環状に設け、一方巻芯6の端面には鉄板などの強磁性板8を取付けるようにもよく、あるいは永久磁石7と強磁性板8との取付位置を逆としてもよい。また、極性の異なる永久磁石を対応面間に取付けるようにしてもよい。さらに永久磁石はリング状であつてもよい。

なお、ここでいう巻芯6とは、ロールペーパ4を巻戻したときに回転するものをいう。したがつて、強磁性板8を取付けた筒体2の外側にペーパを巻取つた別の筒体を密に嵌合して内側の筒体と外側の筒体とを着脱自在に構成してもよい。このような巻芯6の材質は任意であり、紙パイプやプラスチックパイプなどを採用することができる。

実施例で示す巻芯の支持装置は上記の構造から成り、この支持装置は、ペーパを巻取つた巻芯6を筒体2の外側に嵌合してこの巻芯6と筒体2とを磁力結合したのち、調整摘み12の回転操作によつて筒体2に回転方向の負荷を付与し、ペーパ4を巻戻したときに筒体2が惰性回転しないようにする。

いま、筒体2の外側に巻芯6を嵌合して巻芯6端部の強磁性板8を円板5に当接すると、円板5に取付けた永久磁石7に上記の強磁性板8が吸着

され、巻芯6と筒体2とを回転方向に結合することができる。そこで、巻芯6で巻取つたペーパ4に巻戻しすると、回転方向に負荷がかかる筒体2が巻芯6と共に回転し、ペーパ4に一定の張力が作用する状態で上記ペーパ4を巻戻すことができる。そのペーパ4の引き出し作業時に、制動機構10の調整間違いなどによつて筒体2に付与した負荷が設定値以上に保持されていると、巻芯6と筒体2との磁力結合部においてスリップし、紙切れすることなくペーパ4を引き出すことができる。

なお、実施例の場合は、筒体2の端部に取付けた円板5に永久磁石7を取付けたが、上記円板5を省略して筒体2の外周から永久磁石7を起立させることもよい。その永久磁石7および強磁性板8の取付位置は図示例に限定されず、例えば筒体2の外周と巻芯6との内周とに取けるようにしてもよい。

以上のように、この考案は、回転方向に負荷がかかる筒体と、その筒体の外側に嵌合した巻芯とを磁力結合するようにしたから、筒体の外側に巻芯を被せ、あるいは巻芯を軸方向に引き抜く簡単な操作によつて上記の巻芯を着脱することができると共に、ペーパの巻戻し作業時にペーパにかかる張力が大きくなると、上記の磁力結合部において筒体と巻芯とが回転方向にスリットするため、紙切れするのを防止することができる。

図面の簡単な説明

第1図はこの考案に係る支持装置の一実施例を示す縦断正面図、第2図は同上の分解斜視図である。

1……支持軸、2……筒体、6……巻芯、7……永久磁石、8……強磁性板、10……制動機構。

